

Par Igor Spajic 2004.
c/- Nexus Magazine, PO box 30,
Mapleton, Qld. 4560, Australia. Email
editor@nexusmagazine.com.

LA VOITURE À « ÉNERGIE LIBRE » DE NIKOLA TESLA.

extrait de MuseLetter n°149,
août 2004

Au cours de l'été de 1931, le Dr. Nikola Tesla fit des essais sur route d'une berline Pierce Arrow haut de gamme propulsée par un moteur électrique à courant alternatif, tournant à 1.800 t/m, alimenté par un récepteur de l'énergie puisée dans l'éther partout présent.

Pendant une semaine de l'hiver 1931, la ville de Buffalo, au nord de l'état de New York, USA, fut témoin d'un événement extraordinaire. La récession économique, qui avait ralenti les affaires et l'industrie, n'avait cependant pas diminué l'activité grouillante de la ville. Un jour, parmi les milliers de véhicules qui sillonnaient les rues, une voiture de luxe s'arrêta le long du trottoir devant les feux à un carrefour. Un piéton observa cette toute nouvelle berline Pierce Arrow dont les coupelles de phares, d'un style typique de la marque, se fondaient joliment dans les garde-boue avant. L'observateur s'étonna de ce que, par cette fraîche matinée, aucune vapeur ne semblait jaillir du pot d'échappement ; il s'approcha du conducteur et, par la fenêtre ouverte, lui en fit la remarque. Ce dernier salua le compliment et donna comme explication que la voiture ne «possédait pas de moteur».

Cette réponse n'était pas aussi saugrenue ni malicieuse qu'il n'y paraissait, elle comportait un fond de vérité. La Pierce Arrow n'avait, en effet, pas de moteur à explosion, mais un moteur électrique. Si le conducteur avait été plus disert, il aurait ajouté que ce moteur fonctionnait sans batteries, sans «combustible» d'aucune sorte.

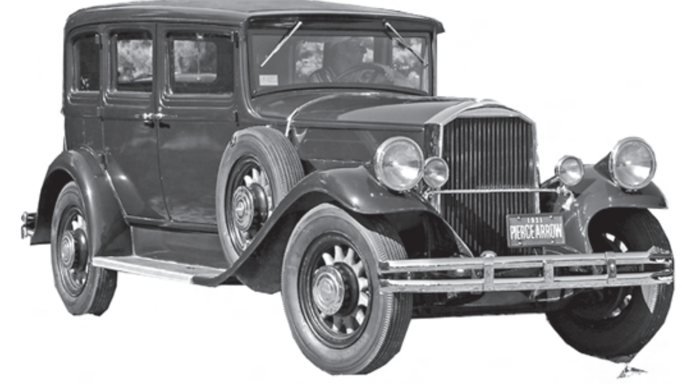
Le conducteur s'appelait Petar Savo, et bien qu'il fut au volant de la voiture, il n'était pas l'inventeur de ses caractéristiques étonnantes. Celles-ci étaient dues à l'unique passager, que Petar Savo désignait comme son «oncle», et qui n'était autre que ce génie de l'électricité le Dr. Nikola Tesla (1856-1943).

Vers 1890, Nikola Tesla révolutionna le monde par ses inventions en électricité appliquée, nous donnant le moteur électrique à induction, le courant alternatif (AC), la radiotélégraphie, la télécommande par radio, les lampes à fluorescence et d'autres merveilles scientifiques. Ce fut le courant polyphasé (AC) de Tesla, et non le courant continu (DC) de Thomas Edison, qui initia l'ère de la technologie moderne.

Loin de s'endormir sur ses lauriers, Tesla continua à faire des découvertes fondamentales dans les domaines de l'énergie et de la matière. Des décennies avant Millikan, il découvrit les rayons cosmiques et fut un des premiers chercheurs sur les rayons X, les rayons cathodiques et autres tubes à vide.

Mais la découverte la plus potentiellement significative de Nikola Tesla fut que l'énergie électrique pouvait être propagée à travers la Terre et autour de celle-ci dans une zone atmosphérique, appelée la cavité de Schumann, comprise entre la surface de la planète et l'ionosphère, à environ 80 km d'altitude. Des ondes électromagnétiques de très basses fréquences, autour de 8 Hz, (la résonance de Schumann ou pulsation du champ magnétique terrestre), se propagent pratiquement sans perte vers n'importe quel point de la planète. Le système de distribution de force de Tesla et son intérêt pour l'énergie libre impliquaient que n'importe qui dans le monde pouvait y puiser, à condition de s'équiper du dispositif électrique idoine, bien accordé à la transmission d'énergie.

Ce fut une menace insupportable pour les intérêts des puissants distributeurs et vendeurs d'énergie électrique. La découverte provoqua la suppression de financements, l'ostracisme de...



...l'establishment scientifique et le retrait progressif du nom de Tesla des livres d'histoire. En 1895, Tesla était une superstar de la science ; en 1917 il n'était virtuellement plus rien et dû se contenter de petites expériences dans un isolement quasi total. Avec son étique silhouette dans son pardessus ouvert de style d'avant '14, il annonçait ses découvertes et l'état de ses recherches aux journalistes lors de conférences de presse annuelles données à l'occasion de son anniversaire. C'était un mélange d'ego et de génie frustré.

En 1931, Nikola Tesla eut soixante-quinze ans. Le magazine Times lui fit, dans un rare épanchement d'hommage médiatique, l'honneur d'un portrait à la Une et d'un article biographique. L'ingénieur scientifique vieillissant, dont la maigreur n'impliquait pas qu'il fût malade, avait les cheveux noirs luisants et le regard lointain d'un visionnaire.

Les voitures électriques sombrent dans l'oubli.

Au début du 20ème siècle, l'avenir s'annonçait brillant pour les automobiles électriques. Les visionnaires comme Jules Verne prévoyaient des véhicules pourvus de batteries, mécaniquement simples, silencieux, inodores, faciles à conduire et moins agressifs que les voitures à moteurs à essence. Pour démarrer ces dernières, il fallait prérégler manuellement l'alimentation et l'avance à l'allumage, pomper l'accélérateur et lancer le moteur à la manivelle. Dans un véhicule électrique, il suffisait de tourner la clef et d'appuyer sur l'accélérateur.

A une époque où les ateliers de réparation étaient rares, les électriciens pouvaient dépanner facilement un simple moteur à courant continu. Il n'y avait pas d'huile à changer, de radiateur à remplir, de pompes à carburant et à eau à nettoyer, de problèmes de carburateur, de pot d'échappement rouillé à remplacer, d'embrayage et de transmission à régler, ni de pollution ! La consommation de graisse et d'huile se limitait aux paliers du moteur électrique et à quelques roulements et articulations de châssis.

Les grands magasins utilisaient des camions de livraison électriques. Les médecins commencèrent à faire leurs visites à domicile en «électrique», plus facile à entretenir qu'un boghei et un cheval. Les dames adoptèrent la voiture électrique pour sa facilité de fonctionnement. Comme les batteries limitaient l'autonomie et la vitesse de ces véhicules, ils suscitèrent l'intérêt pour une utilisation urbaine.

Hors des villes, les routes d'Amérique étaient si rudimentaires qu'elles devinrent le domaine réservé des moteurs à explosion, plus autonomes, plus rapides et dont la qualité augmenta rapidement. C'est ainsi qu'une sorte d'âge d'or des voitures électriques perdura en Amérique, alors qu'elles tombaient dans l'oubli dans le reste du monde. Parmi la horde des fabriquants de véhicules électriques, les plus célèbres furent Detroit Electric, Columbia, Baker, Rauch & Lang, et Woods. Ils prospérèrent, dans leurs créneaux commerciaux respectifs, avec une gamme de modèles, souvent élégants et de bon style, de conduites intérieures.

Cependant le talon d'Achille de ces automobiles électriques était la faible capacité des batteries de type plomb acide, lourdes et dont le volume était acquis au détriment du rangement de bagages. Le poids nuisait à la maniabilité et à la performance, même par rapport aux normes de l'époque. Les voitures électriques ne pouvaient dépasser les 70 à 80 km/h et de telles vitesses déchargeaient rapidement les batteries ; on ne pouvait maintenir des pointes de 57 km/h que de courts moments et les déplacements se faisaient généralement à 24 à 32 km/h. Il fallait recharger les batteries toutes les nuits et le rayon d'action ne dépassait guère les 160 km. Aucun fabriquant n'avait installé un générateur DC, ce qui aurait apporté un peu de recharge en décélération, augmentant légèrement l'autonomie. Au temps de la gloire d'Edison, des promesses annonciatrices d'une percée novatrice dans le domaine des batteries furent lancées, mais restèrent sans suite.

Tandis qu'augmentait la fiabilité et la vitesse des voitures à essence, les électriques perdirent la faveur du public et devinrent l'apanage réputé des gentlemen retraités et des petites vieilles dames. Le démarreur électrique des voitures à essence fut le dernier clou du cercueil de leur consoeurs électriques.

Vint alors Nikola Tesla.

Au cours des années 1960, un ingénieur aéronautique, Derek Ahlers, rencontra Petar Savo et se lia d'amitié avec lui. Au fil des dix années de leur relation, Savo parla de son illustre «oncle» Nikola Tesla et de ses exploits des années 1930. (bien qu'il ne fut pas son neveu, Savo le désignait comme son « oncle « car plus jeune que lui).

En 1930, Tesla invita son «neveu» à le rejoindre à New York. Savo, qui était né en Yougoslavie en 1899 et était donc de 43 ans le cadet de Tesla, avait été un pilote chevronné dans l'armée autrichienne,



accepta avec enthousiasme l'occasion qui lui était offerte de quitter son pays natal, également celui de Tesla. Il partit ainsi pour l'Amérique et s'installa à New York.

Ce fut en 1966 que monsieur Savo raconta, au cours d'une série d'interviews, le rôle qu'il joua dans l'affaire de la voiture électrique de Tesla.

Au cours de l'été de 1931, Tesla invita Savo à Buffalo, dans l'état de New York, afin de lui faire découvrir et essayer un nouveau type d'automobile que Tesla avait mis au point sur ses propres deniers. Buffalo est une bourgade proche des Chutes du Niagara, où la centrale hydroélectrique AC conçue par Tesla était entrée en service en 1895 ; événement qui avait marqué le sommet de sa renommée dans les milieux scientifiques académiques. Westinghouse Electric et Pierce Arrow Motor Car Company avaient conjointement mis au point cette voiture électrique expérimentale sous la conduite du Dr. Tesla. (Au début du 20ème siècle, George Westinghouse avait acheté les brevets de courant AC de Tesla).

La société Pierce Arrow venait d'être rachetée par la Studebaker Corporation, rendant des fonds disponibles à l'innovation. Entre 1928 et 1933, la compagnie lançait ses nouvelles motorisations huit cylindres en ligne et douze cylindres en V, le modèle futuriste de démonstration Silver Arrow, un design renouvelé de sa gamme et de nombreuses améliorations techniques. La clientèle afflua et Pierce Arrow gagna d'importantes parts sur le marché des voitures de luxe qui connaissait cependant une régression en 1930. Ce climat de confiance fut favorable au développement de projets ambitieux tels que la voiture électrique de Tesla. Tout semblait possible dans l'ambiance à la fois arrogante et naïve qui régnait au sein de la compagnie.

Ainsi une Pierce Arrow Eight de 1931 fut choisie pour faire des essais sur le terrain de l'usine à Buffalo. Son moteur à combustion interne avait été déposé, ne laissant que l'embrayage, la boite à vitesses et la transmission aux roues arrières. La batterie standard de 12 volts fut conservée et un moteur électrique de 80 CV fut posé.Habituellement, les voitures électriques fonctionnaient avec des moteurs DC pour pouvoir utiliser le courant continu délivré par les batterie. Il eût été possible de transformer le DC en AC (courant alternatif) moyennant un convertisseur, mais à l'époque cet équipement était beaucoup trop volumineux pour pouvoir être installé dans une automobile.Les voitures électriques avaient déjà vécu leur crépuscule, mais cette Pierce Arrow n'était pas équipée d'un moteur DC mais d'un moteur électrique AC qui tournait à 1.800 t/m. Le moteur proprement dit mesurait 102 cm de long par 76 cm de diamètre, était dépourvu de balais et muni d'un refroidissement à air par ventilateur frontal, et possédait un double câble d'alimentation qui aboutissait sous le tableau de bord, mais sans connexions. Tesla ne voulut pas révéler qui avait construit le moteur mais on pense que ce dût être un des ateliers de Westinghouse. Une tige d'antenne de 183 cm avait été fixée à l'arrière de la voiture.

L'affaire de la «Arrow-Ether».

Petar Savo rejoignit, comme convenu, son oncle célèbre et ils prirent le train à New York City pour le nord de l'état du même nom. Pendant le voyage, l'inventeur demeura secret quant à la nature de son expérience.

Arrivés à Buffalo, ils se rendirent dans un petit garage où les attendait la nouvelle Pierce Arrow. Le Dr. Tesla ouvrit le capot et procéda à quelques réglages du moteur. Ils rejoignirent ensuite une chambre d'hôtel pour préparer le matériel de l'électricien de génie. Dans une valise, Tesla avait amené 12 tubes à vide que Savo décrivit comme «d'une étrange facture», bien qu'au moins trois d'entre eux aient depuis été identifiés comme étant des tubes à faisceau correcteurs 70L7-GT. Ils étaient fichés dans un dispositif contenu dans une boite mesurant 61 x 30,5 x 15 cm. Cela n'était pas plus grand qu'un poste radio à ondes courtes et contenait les 12 tubes à vide, des résistances et du câblage. Deux barres de 0,6 cm de diamètre et 7,6 cm de long devaient de toute évidence être connectées aux câbles reliés au moteur.

Revenant à la voiture, ils placèrent la boite dans un logement prévu à cet effet, sous le tableau de bord, côté passager. Tesla connecta les deux barres et observa un voltmètre.«Nous avons de la puissance» annonça-t-il, montrant la clef de contact à son neveu. Le tableau de bord contenait d'autres voyants dont Tesla ne voulut pas expliquer la raison d'être. Savo démarra le moteur à la demande de Tesla, qui ...

...affirma : «le moteur tourne», bien que Savo n'entendit rien. Cependant, le savant électricien étant assis à côté de lui, Savo enclencha une vitesse, appuya sur l'accélérateur et sortit la voiture du garage.

Longtemps ce jour-là, Savo conduisit cette voiture sans carburant, parcourant 80 km à travers Buffalo, puis dans la campagne. La Pierce Arrow avait un tachymètre calibré jusqu'à 192 km/h ; elle fut poussée jusqu'à 145 km/h, toujours dans un égal silence.

Comme ils parcouraient la campagne, le Dr. Tesla gagna confiance en son invention et commença à s'en expliquer à son neveu. Le système était capable de fournir indéfiniment de l'énergie à la voiture, mais bien plus que cela : il était susceptible de satisfaire, en quantité excédentaire, les besoins de toute une maison.

Jusque là réticent à en expliquer le principe, le Dr. Tesla admit cependant que son dispositif n'était autre qu'un récepteur d'une «radiation mystérieuse qui venait de l'éther» et qui «se trouvait disponible en quantité illimitée» ; «l'humanité», ajouta-t-il «pourrait être reconnaissante de son existence».

Pendant les huit jours suivants, Tesla et Savo essayèrent la Pierce Arrow en ville et en campagne, à toutes les allures, depuis une vitesse rampante jusqu'à 145 km/h. Les performances étaient équivalentes à celles de n'importe quelle voiture de l'époque, à plusieurs cylindres, y compris la Pierce Arrow Height de six litres de cylindrée développant 125 CV.

Tesla prédit à Savo que son récepteur d'énergie serait bientôt utilisé pour propulser des trains, des navires et des avions, autant que des automobiles.

Finalement, l'inventeur et son assistant conduisirent la voiture à un endroit prévu et secret : une vieille grange, près d'une ferme à une bonne trentaine de kilomètres de Buffalo. Ils l'y laissèrent, Tesla emportant avec lui la clef de contact et le dispositif récepteur.

Le roman d'espionnage continua. Petar Savo entendit des rumeurs selon lesquelles une secrétaire avait été licenciée pour avoir parlé ouvertement des essais secrets. Ceci explique peut-être comment un reportage embrouillé parut dans plusieurs quotidiens. On demanda à Tesla d'où provenait l'énergie ; «de l'éther tout autour de nous», répondit-il du bout des lèvres.

Certains firent entendre que Tesla était fou et de quelque façon acoquiné avec des forces occultes. Meurtri, Tesla se retira à son laboratoire new-yorkais avec sa boite mystérieuse. Ainsi prit fin sa brève incursion dans le domaine des applications à la propulsion automobile.

Cette histoire de fuite d'informations n'est peut-être pas entièrement exacte, car Tesla n'était pas allergique à une certaine publicité pour promouvoir ses idées et ses inventions ; encore qu'il eût toutes les raisons de se montrer circonspect car ses systèmes menaçaient le statu quo industriel régnant.

En 1930, la compagnie Pierce Arrow avait atteint le sommet de sa gloire, en 1931 elle était en déclin et en 1932 elle avait perdu US$ 3.000.000. En 1933, logée à la même enseigne, la compagnie parente Studebaker oscillait au bord de la faillite. L'attention se déplaça de l'innovation à la survie ; et c'est ici que prend fin notre histoire de la Pierce Arrow.

Le mystère dans l'énigme.

Environ un mois après l'incident publicitaire, Petar Savo reçut un coup de téléphone de Lee DeForest, ami de Tesla et pionnier dans le domaine des tubes à vide. Il demanda à Savo si les essais lui avaient plu. Savo manifesta son enthousiasme et DeForest rendit hommage à Tesla, le qualifiant de plus grand inventeur connu au monde.

Plus tard, Savo s'enquit auprès de son oncle des progrès de son récepteur d'énergie et de ses applications. Le Dr. Tesla répondit qu'il était en négociation avec un chantier naval important en vue de l'équipement d'un navire d'un dispositif similaire à celui de la voiture électrique. Il s'abstint cependant de fournir des détails, car il était particulièrement prudent à propos de la protection de la propriété intellectuelle de son invention. Avec raison, car des intérêts puissants cherchaient à l'empêcher de mettre ses technologies en application et l'avaient déjà précédemment entravé.

Le 2 avril 1934, le New York Daily News publia un article intitulé «Le rêve de puissance sans fil de Tesla est proche de devenir une réalité», décrivant «l'essai prévu d'une automobile utilisant une transmission sans fil d'énergie électrique». Cet article était postérieur à l'essai et ne faisait aucune mention d'énergie «libre», vocable plus récent.



Quand vint le moment d'exposer ouvertement la voiture, la Westinghouse Corporation, sous la présidence de F.A. Merrick, installa Tesla, à ses frais, à l'hôtel New Yorker, le plus moderne et le plus luxueux de la ville. Le scientifique vieillissant y vécut gratuitement pour le restant de ses jours. Tesla fut aussi employé par Westinghouse pour une recherche non précisée dans le domaine de la radio et il mit fin à ses déclarations publiques concernant les rayons cosmiques.

Westinghouse a-t-il acheté le silence indécis de Tesla concernant ses découvertes sur l'énergie libre ? Ou ce dernier a-t-il été payé pour poursuivre des projets secrets, tellement spéculatifs qu'ils n'eussent pas constitué de menace pour l'industrie en place avant un avenir prévisible ? Le rideau tombe sur cette interrogation.

A propos de l'auteur.
Igor Spajic acheta son premier numéro de Nexus à cause d'un article sur Nikola Tesla et, depuis, continue à s'intéresser à la technologie et à l'histoire de l'inventeur. En tant que graphiste, il a contribué à l'illustration de magazines et a créé des personnages de B.D. pour un programme scolaire d'éducation musicale. Igor s'occupe à restaurer une voiture de collection, bien qu'il n'envisage pas de la motoriser à l'énergie cosmique. Il prépare une suite à son article, s'interrogeant sur la manière dont Tesla est parvenu à domestiquer l'énergie du champ magnétique terrestre pour propulser sa voiture.

Traduction : André Dufour



[Sources: "The Electric Auto That Almost Triumphed" by A. C. Greene, Dallas Morning News, 24th January 1993.
"The Forgotten Art of Electric-Powered Automobiles" by Arthur Abram, The Cormorant (?) Packard Clubs newsletter, date unknown.
"The Tesla Papers" by Nikola Tesla, Edited by David Hatcher Childress.
"The Fantastic Inventions of Nikola Tesla" by David Hatcher Childress.
"Tesla's Electric Car" by Gerry Vassilatos, Keely-Net BBS.
"Tesla's Electric Car – The Moray Version" by Jerry Decker, KeelyNet BBS, 31/1/1993.
"La Belle Chauffeuse" by Friso Wiegersma.
"The Illustrated Motor Vehicle Collection" by Southward Car Museum Trust (Inc.)
"Global Change and the Future of Transport" by H. Tibbs, in "Road & Transport Research", June 1998.
"The Energetic Vacuum: Implications for Energy Research" by H. E. Puthoff, in "Speculations in Science & Technology", Vol. 13, No. 3.
"Running on Empty" by C. Seife, in "New Scientist", 25 April 1998.
TFC Books (www.tfcbooks.com/teslafaq)
'Generalised Classical Electrodynamics for the prediction of scalar field effects (the theoretical background of Tesla's longitudinal electric waves, electrostatic energy, the Hutchison effect, and more)' by Koen van Vlaenderen, Electrical engineer, MD Alkmaar, The Netherlands, kovavla@zonnet.nl

«Secrets of Cold War Technology - Project HAARP and Beyond», by Gerry Vassilatos. - ISBN 0-945685-20-3

«Revolution in Technik, Medizin, Gesellschaft» — Hans A. Nieper — ISBN 3-925188-00-2, (English version: «Dr. Nieper's Revolution in Technology, Medicine and Society» — ISBN 3-925188-07-X)